

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA  
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

**CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL**

| DEPARTAMENTO     |              | PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA |                            |                 |
|------------------|--------------|------------------------------|----------------------------|-----------------|
| <b>CSTGA</b>     |              | <b>Microbiologia</b>         |                            |                 |
| CÓDIGO           | PERÍODO      | ANO                          | SEMESTRE                   | PRÉ-REQUISITOS  |
| <b>GFSQ 9210</b> | <b>3º</b>    | <b>2016</b>                  | <b>2º</b>                  | <b>Biologia</b> |
| CRÉDITOS         | AULAS/SEMANA |                              |                            |                 |
| <b>4</b>         | TEÓRICA      | PRÁTICA                      | ESTÁGIO                    |                 |
|                  | <b>4</b>     | <b>0</b>                     | <b>0</b>                   |                 |
|                  |              |                              | TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE |                 |
|                  |              |                              | <b>72</b>                  |                 |

**EMENTA**

Introdução à Microbiologia - Microrganismos - Características - Doenças – Relações e Influências sobre o Meio Ambiente - Nutrição e Metabolismo Microbiano - Reprodução e Crescimento – Biologia Molecular/Microbiana - Fundamentos do controle microbiano.

**BIBLIOGRAFIA**

**BIBLIOGRAFIA BASICA**

1. MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J. M.; PARKER, J.; **Brock biology of microorganisms**.8th.ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1997.
2. NEDER, R. N. **Microbiologia: manual de laboratório**. São Paulo: Nobel, 2004.
3. PELCZAR, M. J.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. I. R.; **Microbiologia: conceitos e aplicações**.2ed. São Paulo: Pearson Education: Makron Books, 2005.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. MADIGAN, MARTINKO e PARKER, **Microbiologia**,10ª Edição, São Paulo. Pearson Prentice Hall, 2004.
2. SILVA, N.; JUNQUEIRA, V. C. A.; SILVEIRA, N. F. A.; TANIWAKI, M. H.; SANTOS, R. F. S.; GOMES, E. A. **Manual de Métodos de Análise Microbiológica de Alimentos e Água**. Editora Varela 2010.
3. SATO, M.I.Z. (Coord.). **Microbiologia ambiental**. São Paulo: CETESB, 2004.
4. TORTORA, G.J. **Microbiologia**.10 ed. São Paulo, 2012.
5. VERMELHO, A. B. **Bacteriologia Geral**. Ed. Guanabara, 2008.

**OBJETIVOS GERAIS**

Proporcionar aos alunos conhecimentos referentes às metodologias básicas de Microbiologia, bem como compreender as relações entre a diversidade microbiana, as ações dos microrganismos no meio ambiente.

| METODOLOGIA                             |
|-----------------------------------------|
| Recursos áudio visuais. Estudo dirigido |

| CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO                                 |
|-------------------------------------------------------|
| Testes de verificação de ensino-aprendizagem. Provas. |

| CHEFE DO DEPARTAMENTO                 |            |
|---------------------------------------|------------|
| NOME                                  | ASSINATURA |
|                                       |            |
| PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA |            |
| NOME                                  | ASSINATURA |
|                                       |            |

|                                                         |
|---------------------------------------------------------|
| APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ____/____/____ |
|---------------------------------------------------------|

| PROGRAMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1.INTRODUÇÃO À MICROBIOLOGIA</b><br/>Histórico e evolução da microbiologia e Importância dos microrganismos.</p> <p><b>2. CARACTERÍSTICAS - DOENÇAS - RELAÇÕES E INFLUÊNCIAS SOBRE O MEIO AMBIENTE DOS MICROORGANISMOS</b><br/>Vírus e Bactérias. Algas e Fungos. Protozoários.</p> <p><b>3. NUTRIÇÃO E METABOLISMO MICROBIANO</b><br/>3.1 Exigências nutritivas e Tipos nutritivos.<br/>3.2 Produção e utilização de energia.</p> <p><b>4. REPRODUÇÃO E CRESCIMENTO</b><br/>4.1 Divisão celular. Crescimento populacional e Quantificação do crescimento.<br/>4.2 Genética microbiana e Controle microbiano.</p> <p><b>5. BIOLOGIA MOLECULAR MICROBIANA</b><br/>Genética Bacteriana e Virologia.</p> <p><b>6. FUNDAMENTOS DO CONTROLE MICROBIANO</b><br/>Diferentes formas de controle antimicrobiano (agentes físicos e químicos; agentes; antibióticos e outros quimioterápicos).</p> |